

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan pembelajaran pada jenjang PAUD, pendidikan dasar, dan menengah diatur dalam Permendikbudristek No. 16 Tahun 2022. Pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan tersebut diselenggarakan dalam suasana belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Tujuan dari pembelajaran tersebut adalah memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Permendikbudristek RI No.16, 2022)

Pembelajaran interaktif merupakan bagian dari konsep tersebut, yang dirancang untuk memfasilitasi interaksi yang sistematis dan produktif antara pendidik dengan peserta didik, sesama peserta didik, dan antara peserta didik dengan materi belajar. Dalam hal ini, pendidik berperan sebagai fasilitator proses pembelajaran dan tidak menjadi satu-satunya sumber pembelajaran. Selain itu, pendidik juga diharapkan menjadi sumber inspirasi positif bagi peserta didik. Pembelajaran yang menyenangkan menjadi salah satu aspek penting dalam menciptakan suasana belajar yang efektif. Tujuannya adalah agar peserta didik mengalami proses belajar sebagai pengalaman yang menimbulkan emosi positif. Selain itu, pembelajaran menantang digunakan untuk mendorong peserta didik meningkatkan kompetensinya melalui tugas dan aktivitas dengan tingkat kesulitan yang tepat. Dalam hal ini, diciptakan suasana belajar yang memberikan

kesempatan kepada peserta didik untuk berargumen atau bereksperimen (Permendikbudristek RI No.16, 2022)

Berdasarkan Panduan Pembelajaran dan Assesment Kurikulum 2013 Versi 7 Tahun 2022 dikatakan bahwa prinsip pembelajaran dan asesmen mengindikasikan pentingnya pengembangan strategi pembelajaran sesuai dengan tahap capaian belajar peserta didik atau yang dikenal juga dengan istilah *teaching at the right level* atau pembelajaran yang berdiferensiasi. Tujuan dari pembelajaran berdiferensiasi adalah agar setiap peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Diferensiasi konten atau materi, diferensiasi proses dan ataupun produk yang dihasilkan peserta didik merupakan jenis diferensiasi yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran.

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peranan penting dalam pengembangan pemahaman konsep dan keterampilan peserta didik. Pembelajaran IPA yang efektif seharusnya bersifat mendidik, mencerdaskan, membangkitkan aktivitas dan kreativitas anak, efektif, demokratis, menantang, menyenangkan, dan mengasyikkan (Haryono, 2013). Menurut Sulthon (2016) ditambahkan pula bahwa dalam pembelajaran IPA yang berpusat pada peserta didik melibatkan mereka dalam proses belajar secara mandiri dan kreatif, pada akhirnya akan meningkatkan kepuasan dan motivasi peserta didik dalam belajar secara independen. Aktivitas pembelajaran yang beragam juga membuat peserta didik merasa senang dan membuat mereka untuk mengkonstruksi pengetahuan yang mereka miliki.

Variasi dalam pembelajaran yang dilakukan untuk menyajikan sebuah pembelajaran yang efektif dan menyenangkan bagi peserta didik sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dapat terpenuhi. Variasi ini menunjukkan adanya

diferensiasi pada proses pembelajaran . Pembelajaran berdiferensiasi dapat memiliki kaitan yang erat dengan proses pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). IPA melibatkan pemahaman tentang dunia fisik, kehidupan, dan lingkungan sekitar kita. Suwartiningsih (2021) menggunakan pembelajaran berdiferensiasi yang melibatkan tiga unsur yaitu visual, auditori, dan kinestetik dalam penelitiannya. Pembelajaran berdiferensiasi yang diterapkannya menunjukkan dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi tanah dan keberlangsungan kehidupan pada siswa kelas IXB semester genap di SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. Dalam pembelajaran IPA, setiap peserta didik memiliki latar belakang pengetahuan, minat, dan kecepatan belajar yang berbeda. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat membantu guru dalam mengajar IPA dengan lebih efektif.

Berikut adalah beberapa kaitan antara pembelajaran berdiferensiasi dengan proses pembelajaran IPA:

1. Menyesuaikan Materi Pembelajaran: Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru dapat menyesuaikan materi pembelajaran IPA dengan mempertimbangkan tingkat pemahaman dan kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar pada tingkat yang sesuai dengan kemampuan mereka dan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep IPA.
2. Penggunaan Sumber Belajar yang Beragam: Guru dapat menyediakan berbagai sumber belajar, seperti buku teks, materi audiovisual, eksperimen, atau kunjungan lapangan, untuk memfasilitasi pembelajaran IPA. Dengan memilih sumber belajar yang beragam, siswa dengan minat dan gaya belajar

yang berbeda dapat terlibat secara aktif dan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

3. **Pemilihan Aktivitas Pembelajaran yang Beragam:** Pembelajaran berdiferensiasi melibatkan pemilihan aktivitas pembelajaran yang beragam untuk memenuhi kebutuhan siswa. Dalam pembelajaran IPA, ini dapat mencakup eksperimen, observasi, penelitian, diskusi, atau proyek kolaboratif. Dengan memberikan pilihan aktivitas yang sesuai dengan minat dan gaya belajar peserta didik, mereka akan lebih termotivasi dan terlibat dalam pembelajaran IPA.
4. **Pengelompokan Fleksibel:** Pembelajaran berdiferensiasi juga dapat melibatkan pengelompokan siswa berdasarkan kebutuhan dan kemampuan mereka dalam pembelajaran IPA. Guru dapat membentuk kelompok kerja yang heterogen atau homogen berdasarkan tingkat pemahaman siswa. Ini memungkinkan peserta didik untuk saling belajar satu sama lain, bekerja dalam kelompok yang sesuai dengan kemampuan mereka, dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep IPA.

Dalam konteks ini, pendekatan pembelajaran berdiferensiasi telah mendapatkan perhatian sebagai salah satu solusi yang efektif. Pendekatan ini mampu menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan, minat, dan kemampuan peserta didik secara individual.

Pada pembelajaran fisika dibahas mengenai kemagnetan yang merupakan landasan teori dari berbagai macam teknologi di abad ini. Sifat-sifat magnet banyak dimanfaatkan dalam teknologi sehari-hari seperti speaker, bel listrik, amplifier dsb. Dalam penerapan lebih canggih lagi magnet dimanfaatkan untuk mencari tahu

penyakit dalam dari seseorang dengan sistem yang disebut Magnetic Resonance Imaging (MRI). Beberapa negara maju seperti Jepang telah memantapkan teknologi MRI tersebut. Widayanti (2019), menyatakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari konsep kemagnetan sangat sering ditemui, namun karena kurangnya pemahaman mengenai konsep tersebut sehingga ketika diberi permasalahan mengenai fenomena yang berkaitan dengan kemagnetan di kehidupan, peserta didik akan kesulitan. Peserta didik sering tidak termotivasi untuk belajar fisika dan memiliki kesulitan dalam belajar atau mendapatkan pembelajaran bermakna pada mata pelajaran ini karena pengajaran berbasis ceramah adalah metode pengajaran yang paling umum di sebagian besar tingkat pendidikan (Tanel, 2008). Hal ini jauh dari kata dialogis. Akibatnya, peserta didik masih menganggap hanya dengan menghafal mereka dapat menguasai suatu konsep untuk mendapat hasil belajar yang maksimal. Dalam beberapa penelitian diketahui bahwa peserta didik memahami bahwa kompas hanya dipengaruhi medan magnet bumi dan bukan magnet lain (Samsudin, 2017). Sering ditemuinya miskonsepsi siswa dalam memahami fenomena kemagnetan maka pengembangan pembelajaran tentang magnet perlu dilakukan guna memperbaiki pemahaman peserta didik mengenai sifat kemagnetan benda dan menciptakan generasi ilmuwan yang bisa mengembangkan alat lebih canggih lagi dan memajukan peradaban manusia.

SMPN 25 Kota Jambi merupakan salah satu sekolah yang terletak di pusat kota, berdasarkan data profil sekolah, sekolah ini memiliki 32 rombel dan tiap rombel terdiri dari 32 – 32 peserta didik. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMPN 25 Kota Jambi terkait kegiatan proses pembelajaran IPA yang

dilakukan oleh 2 orang guru IPA yang mengajar di kelas IX adalah sebagai berikut :

- (1). Pembelajaran IPA yang dilakukan mayoritas berpusat pada guru.
- (2). Media pembelajaran yang digunakan mayoritas guru adalah buku paket dan LKPD.
- (3). Pada kegiatan presentasi hasil diskusi yang dilakukan peserta didik kurang variatif.
- (4). Kurangnya pemanfaatan IT dalam proses pembelajaran.

Hal lain yang memperkuat penelitian pengembangan ini dilakukan adalah hasil wawancara peneliti dengan peserta didik , hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru ditinjau dari segi keragaman media, metode, produk, sangat kurang variatif dan juga pemanfaatan IT hanya berpusat pada PPT media pembelajaran, sedangkan dalam aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik tidak sama sekali menggunakan IT. Peserta didik mudah merasa bosan, lelah dan tidak bersemangat maka dapat dikatakan bahwa jika hal ini terjadi berarti dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut motivasi belajar peserta didik mengalami penurunan.

Hasil penelitian terkait aktivitas dalam proses pembelajaran seperti kolaboratif, aktif, kreatif dan interaktif telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif Send A-Problem Berbasis BBL Pada Pembelajaran IPA SMP yang dilakukan oleh Yulyatno (2019) menerapkan tehnik pembelajaran dimana peserta didik saling bertukar masalah dengan kelompok lain dan setiap mereka terlibat aktif dalam kelompok sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan materi pengetahuan menjadi lebih

berkembang. Penelitian Maslahah dkk (2022) tentang Model pembelajaran PAKEM dengan Media Interaktif memberikan suatu masukan bahwa kegiatan kolaboratif, aktif, kreatif serta multi media yang interaktif mampu mengkonstruksi peserta didik dalam membangun konsep pengetahuan yang mereka miliki.

Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran dan wawancara dengan peserta didik yang dikemukakan diatas, peneliti melakukan pengembangan sebuah model pembelajaran kolaboratif, aktif, kreatif dan interaktif dimana setiap tahapan kegiatan pembelajaran melibatkan peserta didik dalam aktivitas belajar kolaboratif, belajar aktif, kreatif dalam mengolah hasil diskusi dan produk yang ditampilkan , mampu untuk belajar interaktif dengan memanfaatkan IT . Pada pengembangan yang dilakukan oleh peneliti , peran guru adalah sebagai fasilitator , tidak menjadi satu-satunya sumber belajar serta mampu menginspirasi peserta didik dalam pemanfaatan IT untuk pembelajaran mandiri. Dalam Rancangannya, model *KOLAKIR* (Kolaboratif, Aktif, Kreatif, dan Interaktif) akan diintegrasikan dengan pembelajaran IPA berdiferensiasi pada materi Kemagnetan .

Untaian uraian yang telah disampaikan diatas merupakan dasar peneliti melakukan penelitian pengembangan ini yang berjudul “Pengembangan Model *Kolakir* Pada Pembelajaran IPA Berdiferensiasi Materi Kemagnetan di Kelas IX SMP ”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan model KOLAKIR pada pembelajaran IPA berdiferensiasi di SMPN 25 Kota Jambi?
2. Bagaimana validitas model KOLAKIR yang dikembangkan pada pembelajaran IPA berdiferensiasi di SMPN 25 Kota Jambi?
3. Bagaimana praktikalitas model KOLAKIR pada pembelajaran IPA berdiferensiasi di SMPN 25 Kota Jambi yang dikembangkan?

1.3 Tujuan Pengembangan

1. Mengembangkan model KOLAKIR pada pembelajaran IPA berdiferensiasi di SMPN 25 Kota Jambi?
2. Menganalisis validitas model KOLAKIR pada pembelajaran IPA berdiferensiasi di SMPN 25 Kota Jambi?
3. Menganalisis praktikalitas model KOLAKIR pada pembelajaran IPA berdiferensiasi di SMPN 25 Kota Jambi yang dikembangkan.

1.4. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebuah model pembelajaran yaitu model KOLAKIR pada pembelajaran IPA berdiferensiasi di SMP Negeri 25 Kota Jambi . Model pembelajaran KOLAKIR ini terurai dalam sintak- sintak pembelajaran yang tersusun pada sebuah RPP IPA berdiferensiasi serta berkaitan dengan enam komponen model pembelajaran, yaitu sintaks, sistem pendukung, sistem sosial, prinsip reaksi, dampak intruksional, dan

dampak pengiring . Adapun spesifikasi karakteristik keenam komponen model pembelajaran tersebut adalah :

1. Sintaks : Model pembelajaran tersebut didesain secara terorganisir dan terstruktur untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Sintaks menyajikan kegiatan- kegiatan yang mengarah pada kegiatan pembelajaran berdiferensiasi. Sintaks ini tersusun didasari oleh teori belajar kognitivisme , konstruktivisme serta behaviorisme yang melingkupi kegiatan kolaboratif, aktif, kreatif dan interaktif.
2. Sistem Sosial: Pembelajaran tidak hanya terjadi secara individu, tetapi juga melibatkan interaksi sosial antara peserta didik dan guru, serta antara sesama peserta didik. Model pembelajaran *KOLAKIR* mengakui pentingnya interaksi sosial dalam memfasilitasi pembelajaran. Ini dapat mencakup diskusi kelompok, kolaborasi, diskusi kelas, dan kegiatan kerja kelompok. Pendidik berperan sebagai fasilitator, motivator, pembimbing kegiatan serta merefleksi kegiatan pembelajaran.
3. Prinsip Reaksi: Model *KOLAKIR* memperhatikan respons dan tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran. Ini berarti bahwa model tersebut harus mengakomodasi berbagai gaya belajar, kecepatan belajar, dan tingkat pemahaman siswa. Model *KOLAKIR* yang disusun menggambarkan kegiatan diferensiasi pembelajaran baik berupa diferensiasi konten, proses ataupun produk yang dihasilkan peserta didik. Dengan memperhatikan respons siswa, model pembelajaran dapat disesuaikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran.

4. Sistem Pendukung: Model pembelajaran harus didukung oleh sistem dan sumber daya yang mendukung proses pembelajaran. Ini mencakup sumber daya pembelajaran seperti buku teks(paket ataupun digital), materi multimedia (MPI, youtube,tiktok) , perangkat lunak pembelajaran (Phet ,Wordwall, quisiz, etc) , laboratorium, perpustakaan, dan infrastruktur pendukung lainnya. Sistem pendukung ini memastikan bahwa siswa memiliki akses ke bahan dan sarana yang diperlukan untuk pembelajaran yang efektif.
5. Dampak Instruksional dan Pengiring: Model pembelajaran harus dapat memberikan dampak instruksional yang signifikan terhadap siswa. Dampak instruksional dari model *KOLAKIR* ini melibatkan pengembangan keterlibatan siswa, pemahaman konsep yang lebih baik, keterampilan kolaborasi, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, interaksi, dan komunikasi. Model ini dirancang untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang berarti dan efektif bagi peserta didik.

1.5. Pentingnya Pengembangan

Penelitian tentang pengembangan model *KOLAKIR* dalam pembelajaran IPA berdiferensiasi di SMPN 25 Kota Jambi memiliki beberapa pentingnya, antara lain:

1. Meningkatkan kualitas pembelajaran: Penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SMPN 25 Kota Jambi. Dengan mengembangkan model *KOLAKIR* yang mengintegrasikan kolaborasi, aktivitas aktif, kreativitas, dan interaksi dalam pembelajaran, diharapkan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan mendorong partisipasi aktif peserta didik.

2. Mengoptimalkan pembelajaran berdiferensiasi: Model *KOLAKIR* dirancang untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi, yaitu menyediakan pendekatan pembelajaran yang mempertimbangkan kebutuhan belajar yang berbeda dari setiap peserta didik. Dengan mengadopsi model ini, diharapkan guru dapat menyesuaikan metode, materi, dan aktivitas pembelajaran berdasarkan tingkat pemahaman dan kebutuhan peserta didik. Hal ini akan membantu peserta didik untuk mencapai potensi belajar mereka secara maksimal.
3. Meningkatkan keterampilan siswa: Model *KOLAKIR* mengedepankan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran, kolaborasi antar peserta didik, dan pengembangan kreativitas. Melalui model ini, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan keterampilan kolaborasi, komunikasi, pemecahan masalah, berpikir kritis, dan keterampilan kreatif lainnya. Hal ini penting untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi tuntutan dunia nyata yang mengharuskan mereka untuk bekerja secara kolaboratif, berpikir kreatif, dan menghadapi tantangan kompleks.
4. Menyediakan alternatif pembelajaran inovatif: Penelitian ini menyediakan alternatif pembelajaran inovatif bagi guru dan sekolah dalam mengembangkan metode dan pendekatan pembelajaran yang efektif. Model *KOLAKIR* dapat menjadi panduan dan inspirasi bagi guru dalam merancang pembelajaran yang berbeda dengan mengintegrasikan kolaborasi, aktivitas aktif, kreativitas, dan interaksi. Ini membuka peluang untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih variatif dan menarik bagi peserta didik.

5. Kontribusi pada Pengembangan Kurikulum: Penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kurikulum di tingkat sekolah atau daerah. Dengan melibatkan penggunaan model *KOLAKIR* dalam pembelajaran IPA, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pengembangan kurikulum yang lebih inklusif, responsif terhadap kebutuhan siswa, dan mengintegrasikan pendekatan pembelajaran yang inovatif.

1.6. Asumsi Dan Batasan Pengembangan

1.6.1. Asumsi

Asumsi sangat diperlukan dalam suatu penelitian untuk menduga keterkaitan teori yang digunakan sebelum ditemukan kepastian. Asumsi- asumsi yang mendasari penelitian ini antara lain:

1. Model *KOLAKIR* dapat memberikan kontribusi positif terhadap pembelajaran IPA berdiferensiasi, khususnya dalam materi Kemagnetan.
2. Asumsi bahwa peserta didik di SMP Negeri 25 Kota Jambi memiliki kebutuhan dan kemampuan belajar yang beragam, sehingga pembelajaran berdiferensiasi menjadi relevan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam materi Kemagnetan.
3. Asumsi bahwa guru-guru di SMP Negeri 25 Kota Jambi memiliki kompetensi dan keterampilan yang memadai dalam menerapkan model *KOLAKIR* dalam pembelajaran IPA berdiferensiasi.
4. Asumsi bahwa model *KOLAKIR* dapat mendorong kolaborasi antara guru dan peserta didik, keaktifan peserta didik, kreativitas peserta didik, dan interaksi yang interaktif dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya akan

meningkatkan pembelajaran dan keterampilan siswa dalam materi kemagnetan.

5. Asumsi bahwa respon guru dan peserta didik yang dilakukan dalam penelitian ini mampu menggambarkan secara sejauh mana keefektifan model *KOLAKIR* dalam meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar secara kolaboratif, aktif, kreatif dan interaktif selama proses pembelajaran.

Asumsi-asumsi tersebut menjadi dasar bagi penelitian ini dan akan diuji kebenarannya melalui proses pengembangan, dan evaluasi Model *KOLAKIR* Pada Pembelajaran IPA Berdiferensiasi Materi Kemagnetan di SMP Negeri 25 Kota Jambi.

1.6.2 Batasan Pengembangan

1. Lokasi penelitian: Penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 25 Kota Jambi.
2. Subjek penelitian: Subjek penelitian adalah peserta didik dan guru-guru yang terlibat dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 25 Kota Jambi.
3. Materi pembelajaran: Penelitian ini akan difokuskan pada pembelajaran materi Kemagnetan dalam mata pelajaran IPA.
4. Model pembelajaran: Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan dan praktikalitas model pembelajaran Kolaboratif, Aktif, Kreatif, dan Interaktif (*KOLAKIR*) Pada Pembelajaran IPA Berdiferensiasi Materi Kemagnetan.
5. Tahapan kegiatan pengembangan dengan model ADDIE hanya meliputi kegiatan analisis, desain, pengembangan dan evaluasi, sedangkan tahapan implementasi tidak dilakukan dikarenakan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tahapan tersebut lebih intensif dan lama.

1.7 Defenisi Istilah

Untuk menghindari konsep yang salah dalam menggantikan istilah, maka perlu ditegaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Pengembangan Model Kolakir: Merujuk pada proses perancangan, pembuatan, dan pengujian model pembelajaran kolaboratif, aktif, kreatif, dan interaktif (*KOLAKIR*) yang akan digunakan dalam pembelajaran IPA berdiferensiasi materi Kemagnetan.
2. Pembelajaran IPA: Merupakan proses pembelajaran yang berfokus pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman tentang konsep-konsep IPA melalui eksplorasi, observasi, eksperimen, dan kegiatan berbasis ilmiah.
3. Pembelajaran Berdiferensiasi: Merupakan pendekatan pembelajaran yang mempertimbangkan perbedaan kemampuan, kebutuhan, minat, dan gaya belajar siswa. Dalam konteks penelitian ini, pembelajaran berdiferensiasi akan dilakukan untuk memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi kemagnetan secara individual atau kelompok.
4. Materi Kemagnetan: Merujuk pada topik atau konsep-konsep yang terkait dengan sifat dan perilaku magnet, gaya magnet, medan magnet, dan aplikasi magnet dalam ilmu pengetahuan alam. Materi ini akan menjadi fokus pembelajaran dalam penelitian ini.
5. SMPN 25 Kota Jambi: Merupakan sekolah menengah pertama yang menjadi lokasi penelitian pengembangan ini.
6. Model Pembelajaran: Merupakan pendekatan atau strategi yang digunakan dalam mengatur proses pembelajaran. Model pembelajaran dalam penelitian

ini adalah model KOLAKIR, yang mengedepankan kolaborasi, keaktifan, kreativitas, dan interaksi dalam pembelajaran IPA.

7. Diferensiasi: Merujuk pada upaya untuk membedakan pendekatan, metode, atau materi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar individu siswa. Diferensiasi dalam penelitian ini akan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam memahami materi Kemagnetan.
8. Respons Siswa: Merupakan reaksi atau tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Respons siswa dapat mencakup keterlibatan aktif, partisipasi, minat, dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.